

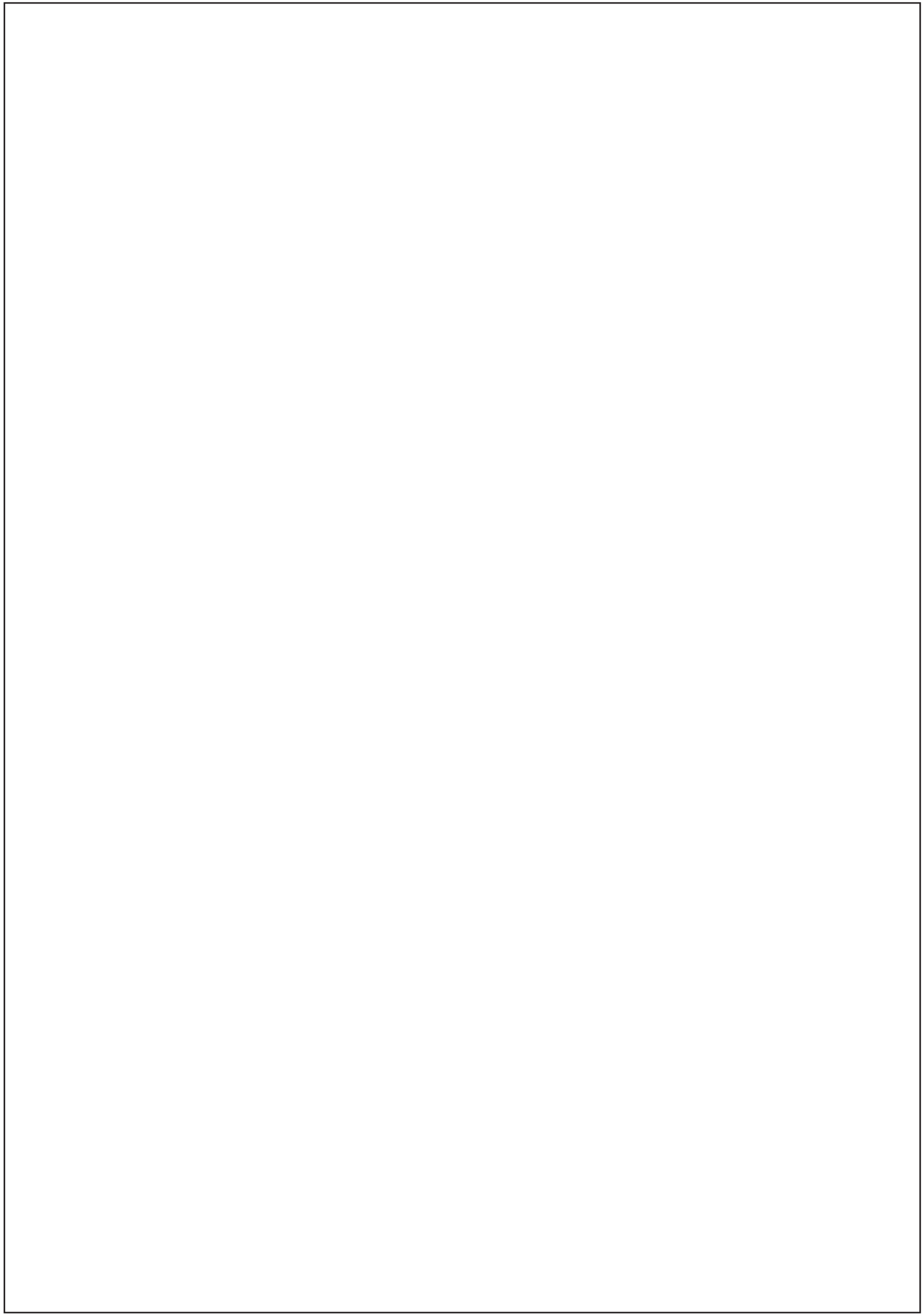
2013

(सुदारीत लो.जै.र. मार्गदर्शक सुचोवण्यो)

# लोक जैव-विविधताय रजिस्टर



राष्ट्रीय जैव-विविधताय प्राधिकरण, भारत.

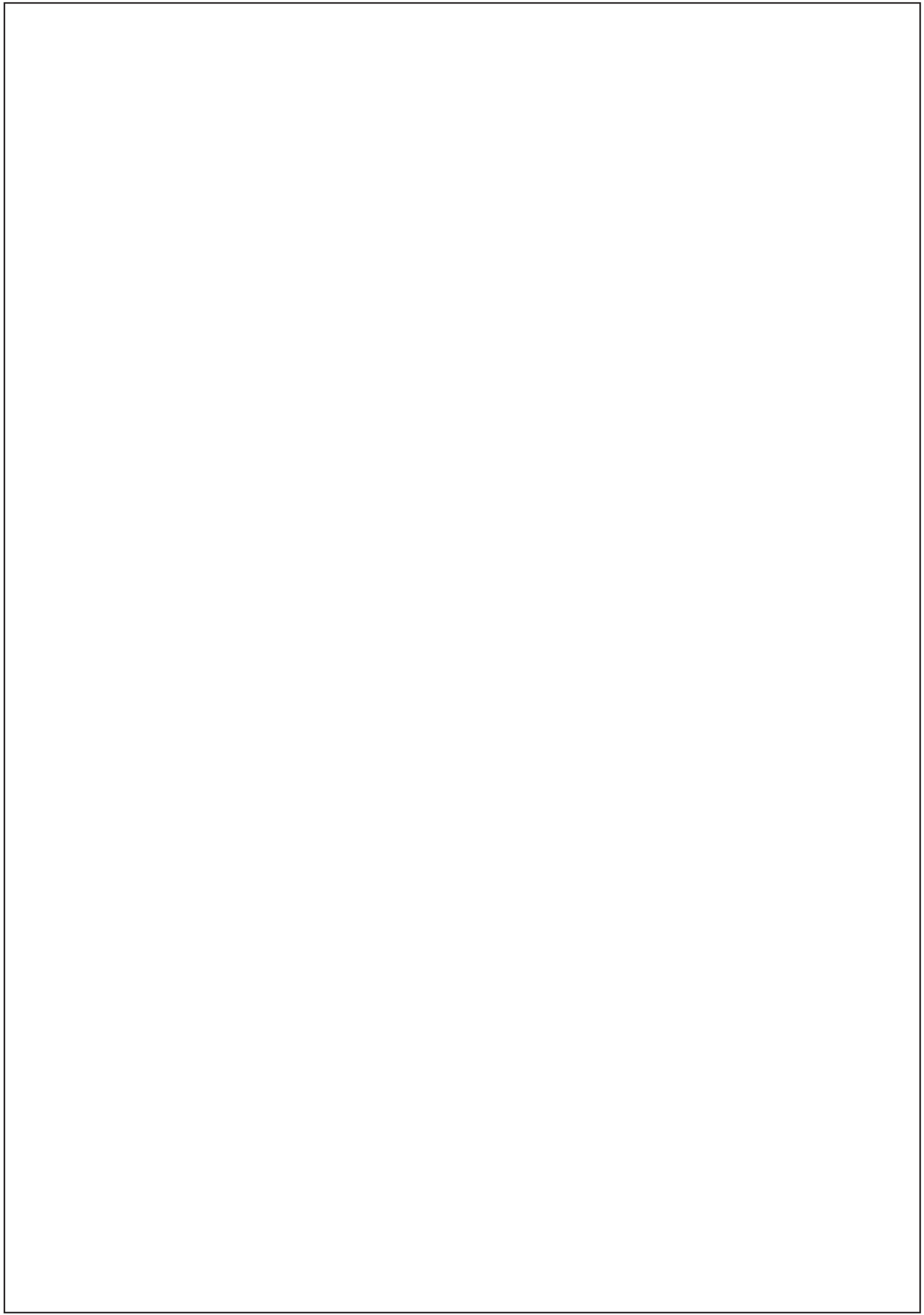


# लोक जैव-विविधताय रजिस्टर

सुदारीत लो.जै.र. मार्गदर्शक सुचोवण्यो 2013  
(रा.जै.प्रा.न 2009 वर्सा जारी केल्ल्या मार्गदर्शक सुचोवण्यांचेर आदारीत)

राष्ट्रीय जैव-विविधताय प्राधिकरण

5 वो माळो, टी.आय.सी.ई.एल.पार्क,  
तारामणी, चेन्नय 600 013, तमिलनाडू



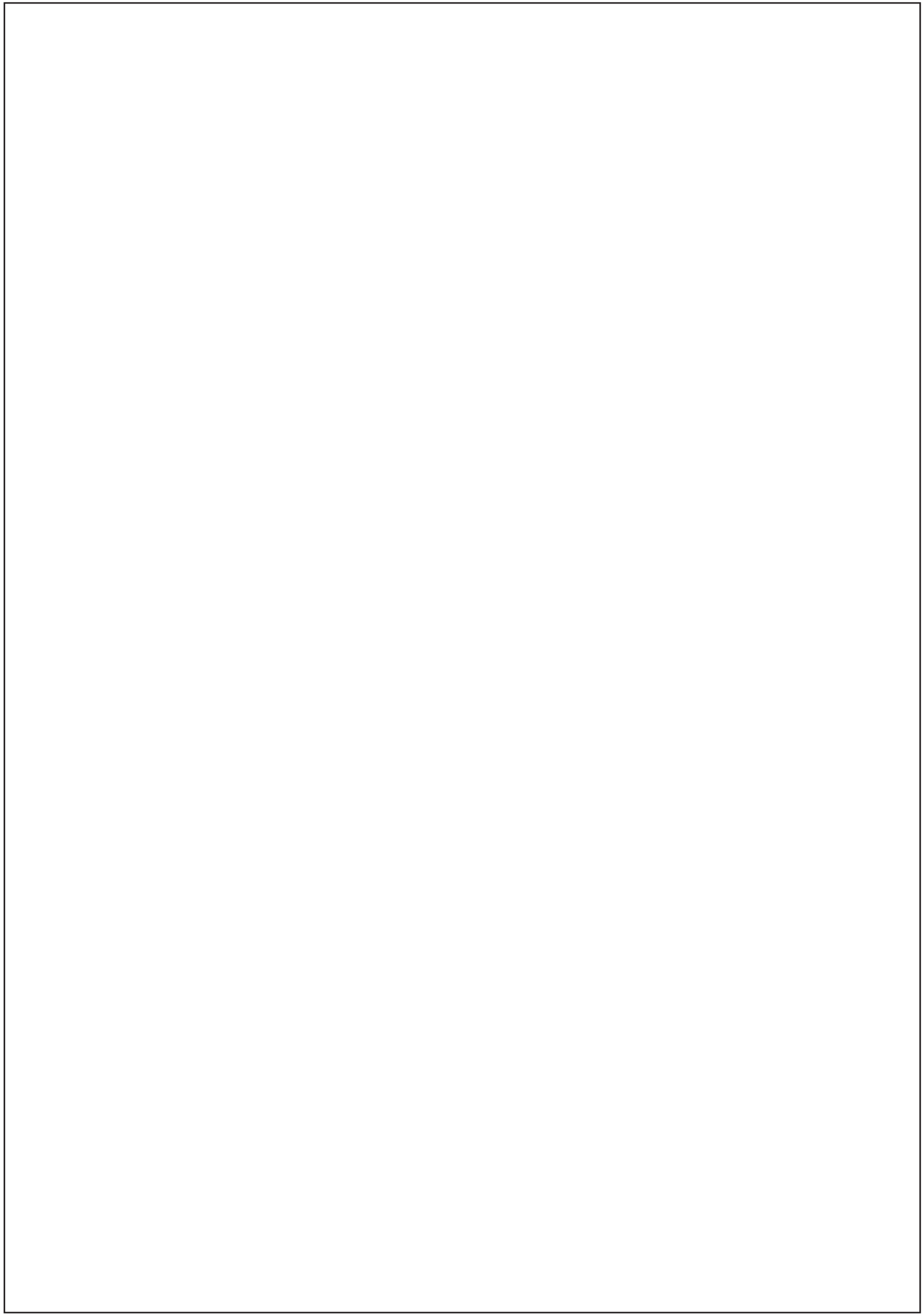


रा.जै.प्रा./लो.जै.र./02

- लो.जै.र. मार्गदर्शक सुचोवण्यो, 2009
- सुदारीत मार्गदर्शक सुचोवण्यो, 2013

## राष्ट्रीय जैव-विविधताय प्राधिकरण

5 वो माळो, टी.आय.सी.ई.एल.पार्क,  
तारामणी, चेन्नय 600 013, तमिलनाडू,  
फोन:- 91-044-2254 1200  
ईमेल:- [secretary@nbaindia.in](mailto:secretary@nbaindia.in)  
[www.nbaindia.org](http://www.nbaindia.org)



## भाग I

### 1.0 जैवीक विविधताय अधिनियम, 2002 आनी नियम, 2004

भारत सरकारान 5 फेब्रुवारी, 2003 दिसा जैवीक विविधताय अधिनियम, 2002 (2003 तलो क्र. 18) अधिसूचीत केलो. हो अधिनियम पुराय भारतभर लागू जाता आनी आपापल्या जैवीक संसाधनांवयल्या दरेका राष्ट्राच्या सार्वभौम अधिकाराचें समर्थन करता. ह्या उपरांत भारत सरकारान जैविक विविधताय नियम, 2004 (15 एप्रिल, 2004) उजवाडायले. नियम 22 प्रमाण “दरेके स्थानीक स्वराज संस्थेन आपल्या अधिकार क्षेत्रांत एक जैव-विविधताय वेवस्थापन समिती (जै.वे.स.) स्थापन करूंक जाय.”

### 2.0 लोक जैव-विविधताय रजिस्टर आनी जैव-विविधताय वेवस्थापन समितीची भुमिका

जैव-विविधताय वेवस्थापन समितीचीं उद्दिष्टां जैवीक विविधताय नियम, 2002 भितर स्पश्टपणान सांगल्यांत, तीं अशीं:

- थळाव्या लोकां कडेन चर्चा करून लोक जैव-विविधताय रजिस्टर तयार करप हें जै.वे.स.चें मुखेल काम आसा. ह्या रजिस्टरांत थळाव्या जैवीक संसाधनांची उपलब्धताय आनी गिन्यान हांचे विशीं सर्वसमावेशक माहिती, तांचो वखदी वा हेर उपेग हांचो आसपाव जावंक जाय.
- मान्यताय मंजूरी, जैवीक संसाधनां वापरपी थळावे वैज आनी वेवसायीक हांचे विशींची माहिती दवरपाचे नदरेन राज्य जैव-विविधताय मंडळ वा प्राधिकारिणीन धाडिल्ल्या कसल्याय गजालीं संबंदांत सल्लो दिवपाचें काम लेगीत जै.वे.स. करता.
- लोक जैव-विविधताय रजिस्टराची रुपरेखा निश्चीत करप तशेंच तातूंत आसूंक जाय ते तपशील आनी इलेक्ट्रॉनिक माहितीसंचाची रचणूक हांचे खातीर प्राधिकारिणीन पावलां उबारूंक जाय.
- प्राधिकारिणी आनी राज्य जैव-विविधताय मंडळां, जैव-विविधताय वेवस्थापन समित्यांक लोक जैव-विविधताय रजिस्टर तयार करपा खातीर मार्गदर्शन करतलीं आनी तंत्रीक सहाय्य दितलीं.
- लोक जैव-विविधताय रजिस्टरांचो सांबाळ आनी अभिप्रमाणन जैव-विविधताय वेवस्थापन समित्यो करतल्यो.

### 3.0 लोक जैव-विविधताय रजिस्टर आनी राष्ट्रीय जैव-विविधताय प्राधिकरण (रा.जै.प्रा.)ची भुमिका

लोक जैव-विविधताय रजिस्टर तयार करपाच्या वावरांत रा.जै.प्रा. जैव-विविधताय वेवस्थापन समितीक मार्गदर्शन करतली आनी तंत्रीक पालव दितली.

## लोक जैव-विविधताय रजिस्टर आनी राज्य जैव-विविधताय मंडळाची भुमिका

राज्य जैव-विविधताय मंडळान (रा.जै.मं.) जिल्ल्याच्या तंत्रीक पालव गटाक (तं.पा.ग.) गरजेचें प्रशिक्षण दिवंक जाय आनी ताचें कामकाज सुरळीत जावचें म्हूण मदत करूंक जाय. तशेंच लोक जैव-विविधताय रजिस्टराची निर्मणी आनी सांबाळा खातीरच्या संपर्क वावरांत मदत करूंक जाय.

## लोक जैव-विविधताय रजिस्टर आनी तंत्रीक पालव गटाची (तं.पा.ग.) भुमिका

तंत्रीक पालव गटांत (तं.पा.ग.) विंगड विंगड विद्याशाखा आनी समविचारी खातीं, विद्यापिठां, संशोधन संस्था, महाविद्यालयां आनी शाळा तशेंच बिगर सरकारी संस्थांतल्या जाणकारांचो आसपाव आसता. तंत्रीक पालव गट तंत्रीक आदार दितलो आनी जै.वे.स. क वनस्पती आनी जनावरांची वळख घडोवप, लो.जै.र. प्रक्रियेची देखरेख आनी मोलावणी करप, गोपनीय माहितीची तपासणी करप आनी कायदेशीर संरक्षणा विशीं सल्लो दिवप तशेंच जैव-विविधतायेच्या थळाव्या आनी भायल्या जाणकारांची माहिती सांबाळप अशा कामां मदत करतलो.

### 4.0 लोक जैव-विविधताय रजिस्टर (लो.जै.र.)

मानवी समाजाचे उक्रांतीचो संबंध फाटल्या कांय सहस्र वर्सां सावन वनस्पती आनी जनावरां कडेन आसा. मोनजातीचें पाळिवीकरण आनी वनस्पतींचें लागवडीकरण हांच्या सुमार 12000 वर्सांचे घडणुकेक लागून मानवी सभ्यतायेंत क्रांती जाली आनी ताका लागून चड स्थीर समाज निर्मिती जावंक पावली. सुरवेचो इतिहासकाळ आनी मध्यकाळांत मनशाचो वन्य वनस्पती आनी जनावरां कडलो संबंद ल्हवूल्हवू उणो जालो. उद्देगीक आनी उत्तर-उद्देगीक काळांत जाल्ल्या आधुनीक विज्ञान आनी तंत्रज्ञानांच्या विकासाक लागून लेगीत मनशाचो सैमाकडलो संबंद तुटूंक ना. विंगड विंगड प्रमाणांत लोकांचे साबार समूह आजून लेगीत सैमीक संसाधनांचेर निंबून आसात. तातूंतले कांय जाण हेर खंडांतल्यान जाल्यार हेर आपल्याच देसांतल्यान वा वाठारांतल्यान लेगीत संसाधनां वापरतात. आपले उपजिविके खातीर थळाव्या उपलब्ध जैव-विविधतायेचेर आनी जैव-संसाधनांचेर प्रत्यक्ष निंबून आशिल्ल्या ते तरेच्या लोकसमुहांनी, आपली सुक्ष्म निरिक्षणशक्त, चालीरिती आनी प्रयोग हांचे वरवीं एके पिळगे कडल्यान दुसरे कडेन वचपी ज्ञानाचें एक संचीत निर्माण केलां. तातूंत लागवड पद्दती सारकें व्यापक प्रसार जाल्लें परंपरीक गिन्यान धरून हाडां बसोवप वा ह्या कामीण सारक्या कुळांकुटुंबां पुरत्याच मर्यादीत गिन्यानाचो आसपाव जाता.

भारत देश जैवीक आनी संस्कृतीक विविधतायेचो देस. संवसारांतल्या महा-जैवविविधतायेच्या देसां मदलो तो एक. सैमाधिशीत उपजिविका जगपी आदिवासी गटांचे एके व्हड संख्येचेंय तें वसतीस्थान आसा. त्याभायर, शेतकार, नुस्तेकार आनी भटक्या गटांच्या एके व्हड संख्ये कडेन विंगड विंगड प्रमाणांत परंपरीक गिन्यान आसा. आधुनीक विज्ञान आनी तंत्रज्ञानां, खासा करून जैव-तंत्रिकी आनी माहिती तंत्रज्ञान हांच्या विकासाक लागून परंपरीक गिन्याना सयत जैव-विविधताय आनी संलग्न गिन्यान हांचें मुल्य वाडलां. देखुनूच

जैव-विविधताय, जैव-संसाधनां आनी संलग्न गिन्यान हांचें महत्व कित्याक वाडलां तें होलमता. जैव-विविधतायेचो चिरकालीन विनियोग आनी तिचें दस्तावेजीकरण हें संवर्धनाचे नदरेन उबारिल्लें पयलें पावल.

विंगड विंगड वैध वेवस्थापन पद्दतींतल्या विंगड विंगड परिस्थितिकी वेवस्थांनी जैव-विविधताय आनी संलग्न गिन्यान पळोवंक मेळटा, देखून दस्तावेजीकरणाचे निश्कर्श आनी पद्दती वेगळ्यो-वेगळ्यो जातल्यो. विंगड विंगड परिस्थितिकी वेवस्था विचारांत घेवन हे नेमावळ पुस्तिकेंतल्यो मार्गदर्शक सुचोवण्यो तयार केल्यात आनी तातूंत ग्रामीण, नागरी आनी संरक्षित वाठारांचो आसपाव जाता. ह्यो सुचोवण्यो फावो ते तरेन बदलूं येतात आनी हो यत्न बळिश्ट करपाचे नदरेन तातूंत चडावत माहिती घालूं येता. लो.जै.र. कडेन संबंदीत कांय गजाली लक्षांत दवरप गरजेचें:

- गांवांतल्या लोकांच्या विंगड विंगड गटांक भागीदार करून घेवन लो.जै.र. सहभागात्मक तरेन तयार करूंक जाय.
- दस्तावेजीकरण करतना दोनय लिंगी व्यक्तींचें गिन्यान आनी मत नोंद करप गरजेचें.
- दस्तावेजीकरण करचे पयलीं लोकांनी दिल्ले माहितीचें संकलन, विश्लेशण आनी उलट-तपासणी तंत्रीक पालव गटाच्या (तं.पा.ग.) वांगड्या कडल्यान करप गरजेचें.
- हो दस्तावेज जै.वे.स.न अभिप्रमाणीत करूंक जाय आनी उपरांत तो ग्राम सभा/ग्राम पंचायत/पंचायत समितींत उजवाडावपाक जाय. जैव-संसाधनाचें वेवस्थापन आनी चिरकालीन वापर हातूंत हो दस्तावेज म्हणल्यार एक उपयुक्त साधन. तशेंच शाळा, कॉलेजी आनी विद्यापिठाच्या पांवड्यार पर्यावरणी अभ्यासाचें अध्यापन करपाचे नदरेन हो दस्तावेज एक उपयुक्त साधन लेगीत जावं येता.
- हो दस्तावेज काळांतरान चडावत आनी नवी माहिती मेळटा तसो अद्ययावत करूंक जाय.

#### 4.1 लो.जै.र. प्रक्रिया

लोक जैव-विविधताय रजिस्टर (लो.जै.र.) चे निर्मणेंत साबार लोकांच्या सक्रीय सहकार्याची अपेक्षा आसता. तांणी तांच्या सामायीक तशेंच खाशेल्या गिन्यानाची देवघेव करप गरजेचें आसता. ह्या उपक्रमाचे उद्देश आनी हेतू विस्कावन सांगपाचे नदरेन लो.जै.र. निर्मणेच्या वावरांत समूह बसका घडोवन हाडप हें पयलें पावल. ह्या गटांतल्यान माहिती-सामुग्री संकलना खातीर विंगड विंगड समाजीक गट वेंचून काडप गरजेचें. नागरी वाठारांनी अभ्यास आनी दस्तावेजीकरणा खातीर जैव-विविधतायेच्यो सुवातो वेंचून काडप महत्वाचें. तपशीलान तयार केल्ल्यो प्रस्नावळी, गिन्यानी/अणभवी मनशांचेर भर दिवन केल्ल्यो विशिश्ट गट-चर्चा तशेंच प्रकाशीत दुय्यम माहिती हांचे वरवीं एकठांय केल्ली माहिती दस्तावेजीकरणांत आस्पावतली.



## 4.2. जैव-विविधताये कडेन संबंदीत परंपरीक गिन्यानाचें दस्तवेजीकरण

जैव-विविधताये संबंदांतलें लोकांचें गिन्यान आनी ताचो उपेग हांचें दस्तवेजीकरण म्हणल्यार लो.जै.र.चो एक महत्वाचो वांटो आसा. थळावे जैव-विविधतायेचे वेव्हारीक गिन्यान आशिल्ल्यो व्यक्ती सोदून काडपा खातीर खर यत्न करपाची गरज आसा; आदल्या काळांत अस्तित्वांत आशिल्ले पूण आयज नामशेश जाल्ले जैव-विविधताये संबंदांतली माहिती दिवपाक सक्षम अशा जाणट्या व्यक्तीं कडेन खाशेलें लक्ष दिवंक जाय. केन्ना-केन्ना दस्तवेजीकरणाच्या उद्देशा खातीर खाशेली गट चर्चा घडोवन हाडपाक जाय.

## 4.3 लो.जै.र. कार्यपद्दती

लो.जै.र. म्हणल्यार लोकां कडेन केल्ल्या व्यापक आनी खर चर्चेतल्यान निर्माण जावपी सहभागात्मक प्रक्रिया. पंचायत वांगडी, जै.वे.स.चे वांगडी, विद्यार्थी, गिन्यानी/अणभवी लोक आनी ह्या उपक्रमांत इत्सूक आशिल्ल्यो व्यक्ती, अशा समाजांतल्या विंगडविंगड गटांचे हाजेरेंत, तांचे समूह बसकेंत उद्देश आनी हेतू विस्कावन सांगपाक जाय. दस्तवेजीकरणांत फोटे (डिजिटल प्रतिमा धरून), चित्र-रेखाटनां, श्राव्य आनी दृक मुद्रणां आनी छापील सामुग्रे सारके हेर नोंदींचो आसपाव जाता.

## 4.4 लो.जै.र. निर्मणेंतली प्रक्रिया

- पयलें पावल : जैव-विविधता वेवस्थापन समिती(जै.वे.स.)ची स्थापना
- दुसरें पावल : अभ्यास, सर्वेक्षण आनी वेवस्थापन हांचे विशीं लोकां मदीं जागृताय घडोवन हाडप.
- तिसरें पावल : जैविक संसाधनां आनी परंपरीक गिन्यान हांचे विशींची माहिती सामुग्री वेंचून काडप आनी तिचें संकलन
- चवथे पावल : माहिती संकलन. ह्या संकलनांत जिल्लो पांवड्या वयल्या सैमीक संसाधनांच्या साहित्याचे नियाळ, गांव पांवड्या वयलो सहभागात्मक ग्रामीण परिचय, कुटुंब-मुलाखती, गांवांतले फुडारी, जाणकार मनीस, कुटुंब-प्रमुख, पंचायतराज संस्थेतल्यो आनी बि.स.सं. तल्यो महत्वपूर्ण व्यक्ती तशेंच थेट क्षेत्रीय निरीक्षणां हांचो आसपाव जाता.
- पांचवें पावल : तंत्रीक पालव गट आनी जै.वे.स. हांचे वांगडा मसलत करून विश्लेशण आनी सत्यांकन (खरेंपण)
- सवें पावल : लोक जैव-विविधताय रजिस्टर निर्माण
- सातवें पावल : माहिती आनी संसाधनांचें संगणकीकरण

## लोक जैव-विविधताय रजिस्टर (लो.जै.र.): सामान्य तपशील

पंचायत समितीचें नांव:

तालुको:

जिल्लो:

राज्य:

पंचायत समितीचें भुगोलीक क्षेत्र:

पंचायत समितीची लोकसंख्या: एकूण:

दादले:

बायलो:

अधिवास आनी भूंयथळवर्णन:

हवामान (पावस, तापमान आनी हवामानाच्यो हेर तरा):

भूंयवापर (गांवाचे नोंदी भितर उपलब्ध आशिल्लें णव-स्तरीय वर्गीकरण):

लो.जै.र. तयार करपाची तारीख, म्हयनो आनी वर्स:

वेवस्थापनाचो प्रकार: आरक्षीत रान (आ.रा.)/जोड रान वेवस्थापन (जो.रा.वे.), संरक्षीत क्षेत्रां (सं.क्षे.)/नागरिकांचे मालकीचीं आनी वेवस्थापीत रानां (ना.मा.वे.रा.)

### परिशिष्ट 1

पंचायतीच्या जैव-विविधताय वेवस्थापन समितीचे तपशील (एक निर्वाचीत अध्यक्ष आनी स्थानीक संस्थेन नियुक्त/नामीत केले स वांगडी; तातूंत उण्यांत उणें १/३ बायलो आनी उण्यांत उणें १८% अ.जा./अ.ज.चे वांगडी)

1. अध्यक्षाचें नांव:-

पिराय:

लिंग:

नामो:

प्राविण्याचें क्षेत्र:

2. नांव:

पिराय:

लिंग:

नामो:

प्राविण्याचें क्षेत्र:

3. नांव:

पिराय:

लिंग:

नामो:

प्राविण्याचें क्षेत्र:

4. नांव:

पिराय:

लिंग:

नामो:

प्राविण्याचें क्षेत्र:

5. नांव:

पिराय:

लिंग:

नामो:

प्राविण्याचें क्षेत्र:

6. नांवः  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः

7. नांवः  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः

## परिशिष्ट 2

गांवाच्या अधिकार-क्षेत्रांत रावपी आनी/वा थंय प्राप्त जावपी जैवीक संसाधनां वापरपी वैज, हकीम आनी (मनीस आनी पाळीव जातींची) भलायकी जतनाय घेवपी परंपरीक वेवसायिकांची वळेरी

नांवः-  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः  
जैवीक संसाधनांनी जंयच्यान रिगाव मेळयता तें थळः  
जैवीक संसाधनांचे स्थितीविशीं वेवसायिकाचो दिश्टीकोनः  
वैजकी उपेगः

नांवः-  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः  
जैवीक संसाधनांनी जंयच्यान रिगाव मेळयता तें थळः  
जैवीक संसाधनांचे स्थितीविशीं वेवसायिकाचो दिश्टीकोनः  
वैजकी उपेगः

नांवः-  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः  
जैवीक संसाधनांनी जंयच्यान रिगाव मेळयता तें थळः  
जैवीक संसाधनांचे स्थितीविशीं वेवसायिकाचो दिश्टीकोनः  
वैजकी उपेगः

## परिशिष्ट 3

गांवकारांचे माहिती प्रमाण कृशी, नुस्तेमारी आनी वनसंवर्धन हांचे जैव-विविधताये कडेन संबंदीत परंपरीक गिन्यान (प.गि.) आशिल्ल्या व्यक्तींची वळेरी

नांवः-  
पिरायः  
लिंगः  
नामोः  
प्राविण्याचें क्षेत्रः

गांवकारांचे माहिती प्रमाण कृषी, नुस्तेमारी आनी वनसंवर्धन हांचे जैव-विविधताये कडेन संबंदीत परंपरीक गिन्यान (प.गि.) आशिल्ल्या व्यक्तींची वळेरी

नांव:-  
पिराय:  
लिंग:  
नामो:  
प्राविण्याचें क्षेत्र:  
नांव:-  
पिराय:  
लिंग:  
नामो:  
प्राविण्याचें क्षेत्र:  
नांव:-  
पिराय:  
लिंग:  
नामो:  
प्राविण्याचें क्षेत्र:

परिशिष्ट 4

लो.जै.र. तयार करपाच्या वावरांत गुंतिल्ल्या शाळा, महाविद्यालयां, खातीं, विद्यापिठां, सरकारी संस्था, बिगर-सरकारी संस्था आनी व्यक्तींचे तपशील

- 1. संपर्क व्यक्तीचें नांव आनी नामो
- 2. संपर्क व्यक्तीचें नांव आनी नामो
- 3. संपर्क व्यक्तीचें नांव आनी नामो
- 4. संपर्क व्यक्तीचें नांव आनी नामो

गरज पडल्यार चड संस्था/बि.स.सं/व्यक्ती आदींचीं नांवां बरोवं येतात.

परिशिष्ट 5

| जैवीक संसाधनां आनी परंपरीक गिन्यान हातूंत रिगाव मंजुरेचे तपशील, लागू केल्ल्या संकलन शुल्काचे तपशील आनी प्राप्त जाल्ल्या लाबांचे तपशील आनी तांचे वांटणेची पद्दत. |                                    |                                                                     |                                                       |                                    |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| क्र.                                                                                                                                                            | व्यक्ती/संस्था/ कंपनी/हेर आनी नामो | रिगाव केल्ले जैवीक सामुग्रेचें थळावें आनी शास्त्रीय नांव आनी प्रमाण | जै.वे.स.च्या थारावाची तारीख आनी पंचायतीचें अभिप्रमाणन | लागू केल्ल्या संकलन शुल्काचे तपशील | लाब वांटणेचे अनुमानीत प्रकार वा लाब वांटणेचें प्रमाण |
|                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                     |                                                       |                                    |                                                      |
|                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                     |                                                       |                                    |                                                      |
|                                                                                                                                                                 |                                    |                                                                     |                                                       |                                    |                                                      |

भाग II  
लो.जै.र. - नमुनो  
कृशी -जैव-विविधताय

नमुनो 1: पीक वनस्पती

| 1.  | 2.             | 3.          | 4.     | 5.                        | 6.                         | 7.           |            | 8.                                                           | 9.            | 10.                                 | 11.            | 12.                        | 13.                              | 14.                           |
|-----|----------------|-------------|--------|---------------------------|----------------------------|--------------|------------|--------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| पीक | शास्त्रीय नांव | थळावें नांव | प्रकार | भूंयथळाचें स्वरुप/ अधिवास | दाखयल्लें अदमाशी क्षेत्रफळ | थळावी स्थिती |            | खाशेले गूण / वैशिश्ट्यां                                     | पिकाचो हुंगाम | वापर                                | संलग्न प.गि.   | हेर तपशील                  | बीं-बियाणीं/ वनस्पती हांचो स्रोत | ज्ञानधारक समाजगट/ व्यक्ती     |
|     |                |             |        |                           |                            | आदली         | आताची      |                                                              |               |                                     |                |                            |                                  |                               |
| भात | ओरिझा सटायव्हा | भात         | वेलियन | सखलट जमीन वा देंगण        |                            | भरपूर        | साप्प उणें | उंच जात, भरपूर पीक, दुकळ, हुंवार, कीड आनी दुयेसांक प्रतिरोधी |               | अन्न, गोरवां-खावड, घर-शाकारणी, इंधन | चड उर्जा दिता. | ‘वलिचा’ लागवडी खातीर योग्य |                                  | कुरिचिया, कुरुमा, डब्यू. चेटी |
|     |                |             |        |                           |                            |              |            |                                                              |               |                                     |                |                            |                                  |                               |

तण-धान्यां, कड्डणां, तेलबियो, वेपारी पिकां, कंद, भाजयो, सांगो, सुगंधी पिकां हांचे माहितीचे दस्तावेजीकरणा खातीर नमुनो 1 वापरूं येता. पिकाच्या प्रकाराप्रमाण ‘हेर तपशील’ क्र. 9 स्तंभांतली माहिती बदलतली. थळावे स्थितीचें मेजमाप करपाचे नदरेन, एक विशिश्ट वर्स वेंचून काडून-त्या वर्सांत जाल्ले खाशेले परिस्थितिकीय बदल जाणून घेवन आदल्या आनी अंदू वर्साचे (आदल्या म्हणल्यार खाशेले घडणुके आदींच्या) स्थितीमदीं तुळा करची पडटली. पिकाचीं/वनस्पतीचीं सगळीं शक्य खाशेलपणां दिवचीं पडटलीं आनी तांचीं लघुरूपां दिवचीं पडटलीं.

गरज थंय स्तंभ क्र. 8 भितरल्या प.ग. भितर लागवडीच्यो पद्दती, रोंपयो तयार करपाचें तंत्र, वापर हांचो आसपाव करचो पडटलो.





































नमूना १८: झाडां, झोपां, रोपे, कंद, तण, वाली आदी

[illegible]



























# नागरी जैव-विविधताय

**नमूना 29: वनस्पत**

[illegible]

टीप: मार्गा कुशीनची लागवड-अधिवاس/उद्यानां आनी बागो/गृहनिर्माण वसणुको/वेवसायीक इमारती/हेर संस्थात्मक वाठार, खाजगी क्लब परिसर तशेंच जल-अधिवस आनी भू-अधिवस हांचे खातीर स्वतंत्र/वेगळे-वेगळे अर्ज वापरचे.

नमूना 30: पशू

[illegible]

टीप: मार्गा कुशीनची लागवड-अधिवास/उद्यानां आनी बागो/गृहनिर्माण वसणुको/वेवसायीक इमार्ती/हेर संस्थात्मक वाठार, खाजगी क्लब परिसर तशेंच जल-अधिवास आनी भू-अधिवास हांचे खातीर स्वतंत्र/वेगळे-वेगळे अर्ज वापरचे.

नमुनो 31: थळाव्या महत्वाची हेर कसलीय माहिती

| 1.<br>अनु.क्र. | 2.<br>थळाव्या महत्वाची माहिती | 3.<br>शेरो |
|----------------|-------------------------------|------------|
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |
|                |                               |            |

भाग 3 सोंपलो.

## भाग III

# क्षेत्रीय अभ्यासा खातीर मार्गदर्शिका

## अभ्यास वाठाराची रूपरेखा

### 3.1 सर्वसादारण रूपरेखा

दरेका अभ्यास वाठाराचे खाशेले गुणधर्म आसतात. लो.जै.र.त त्या वाठाराचें भुगोलीक थळ, जिल्लो, गट, ग्रामपंचायत, मौजा/खासरो, क्रमांक, उंची, अक्षांश, रेखांश (शक्य आसत थंय) आदी त्या-त्या वाठाराच्या सर्वसादारण रूपरेखेचो आसपाव जाता. रूपरेखेंत अभ्यास वाठाराची शीम आनी येरादारीचीं सादनां हांचोय आसपाव आसूंक जाय.

### 3.2 समाजीक-अर्थशास्त्रीय रूपरेखा

अंतर्गत वापराखातीर जायत वा भायले पुरवणे खातीर जायत, जैवीक संसाधनांचेर निंबून रावपाची लोकांची वृत्ती समजून घेवपाचे नदरेन अभ्यास वाठाराची समाजीक-अर्थशास्त्रीय रूपरेखा उपेगाक पडटली. समाजीक-अर्थशास्त्रीय रूपरेखा मेळोवपाचे नदरेन सकयली माहिती जाय पडटली.

- लोकसंख्या अभ्यास वाठाराची एखूण लोकसंख्या जाणून घेवपा खातीर, सकयल दिल्या निकशांचेर आदारुन, दरेका कुटुंबाचें सर्वेक्षण करचें पडटलें:
- कुटुंबातली एकूण व्यक्तीसंख्या
  - दादले - 18 वर्सा सकयल्ले, 18-65 वर्सा, 65 वर्सा वयले
  - बायलो- 18 वर्सा सकयल्ल्यो, 18-65 वर्सा, 65 वर्सा वयल्ल्यो
  - साक्षरताय सरासरी
  - दादले- 4-18 वर्सा, 18-65 वर्सा, 65 वर्सा वयले
  - बायलो- 4-18 वर्सा, 18-65 वर्सा, 65 वर्सा वयले
- पिवपाचें उदक - स्रोत, संख्या (बांय वा ट्यूब वॅल आसल्यार)
- नितळसाण - संडास आसात वा ना
- भूंयधारणा
  - शेतजमीन 1 एकर मेरेन
  - 5 एकर मेरेन
  - 5-10 एकर मेरेन
  - 5 बिघां परस चड
  - 1 कोटा = 720 वर्ग फूट
  - 1 बिघा = 14,400 वर्ग फूट

- **वेवसाय**

- शेतकाम
- नुस्तेमारी
- पशुपालन
- वेपार
- उत्पादन
- हेर असंघटीत क्षेत्र
- संघटीत कामगार

- **कुटुंबा प्रमाण म्हयनाळी उत्पन्न**

- **भलायकी सेवा आनी परंपरीक वखदांचेर निंबून संख्या**

- **जळव/इंधन वापर आनी स्रोत**

- **दीसपट्टें अन्न**

- मुखेल अन्न (तांदूळ/गंव/ज्वारी.... आदी)
- डाळी
- भाजयो
- तेलबियो
- नुस्तें, तांती, मटण

- **पाळीव मोनजाती - संख्या, प्रकार आनी जात (देखीक गाय, बोकडी, कुकडां, बदकां...)**

- **घरांचे प्रकार - मातयेचीं, शिमिटाचीं**

- **जैवीक विविधताये विशीं जापो दितल्यांची संवेदनशीलताय**

गिन्यानी/अणभवी दादले आनी बायलांचेर खासा भर दिवचो पडटलो. सर्वेक्षणा वेळार, सकयल दिल्लो नमुनो वापरून जाणकार व्यक्तींकडल्यान मेळिल्ले माहितीची नोंद करची.

## सैमीक संसाधनां: सर्वेक्षण आनी दस्तावेजीकरण

सैमीक संसाधनांनी हवा, उदक, माती, खनिजां ह्या निर्जीव घटकां भशेन वनस्पती, पशू आनी सूक्ष्मजीव ह्या सजीव घटकांचो लेगीत आसपाव जाता. दोगांय वरवीं सैम जिवनदायी वेवस्था निर्माण करता.

### 1.0 अजिवीक सैमीक संसाधनां

#### 1.1 भूंय संसाधनां:

जैवीक विविधतायेची पोसवण करपी जमीन आनी माती हीं महत्वपूर्ण संसाधनां आसात. माती म्हणल्यार जीवहीण वस्तू न्हय. बॅक्टेरिया आनी बुरशी (फंगाय) तशेंच सूक्ष्म-ॲन्थ्रोपॉडस् आनी गायंडोळ हांच्या सारक्या दोळ्यांक दिश्टी पडनाशिल्ल्या सुक्ष्म जीवजंतूंक माती आलाशिरो दिता.

जमीन आनी माती जाणून घेवपाचे नदरेन, लक्ष्य वाठाराचेर (नागरी, बिगर-रान ग्रामीण, रान, पर्वत, किनारी, जुंवो आदी) आदारीत जमीन वापर नकासो तयार करप गरजेचें आसा. तशे तरेचो नकासो तयार करपा खातीर सकयल दिल्ल्या गजालींचो अभ्यास जावप गरजेचो:

### नागरी वाठारां खातीर

- I) मानवी वसणुके खातीर जमीन
  - क) कितली जमीन वापरल्या
  - ख) खंयचे तरेचे जमनीक प्राधान्य आसा?
- II) रस्ते
  - क) पक्क्या रस्त्याची लांबाय
  - ख) कच्च्या रस्त्याची लांबाय
- III) संस्थात्मक आनी वेवसायीक क्षेत्र
  - क) लघु-उद्देग
  - ख) बाजार
  - ग) कार्यालय, शिक्षणीक संस्था हे सारक्यो संस्था
- IV) उद्यानां, बागो आनी मेकळी सुवात.
  - क) उद्यान आनी बागेचें एकूण क्षेत्र
  - ख) मेकळे सुवातेचें एकूण क्षेत्र

V) ओलेती जमीन

क. ओलेते जमनीचें नांव, थळ, मालकी, क्षेत्र आनी सद्याचे उपेग (जल संसाधनां खाला तपशील दिल्यात)

VI) न्हंयो/कालवे/खाडी उदकाची व्हांवती (आसल्यार) जाणून घेवपा खातीर

क. न्हंयेची/कालव्याची लांबाय

ख. न्हंय/कालव्याच्या उदकाचे सद्याचे उपेग

## बिगर-रान ग्रामीण क्षेत्रा खातीर

I) कृशी जमीन

क. सखलट,मध्यम आनी उंचाये वयले जमनींत कितलें उदक सांचलां?

ख. तशे तरेचे जमनींत एक, दोन वा चड कितलीं पिकां घेतात?

ग. सद्याक शिंपणावळीची कसली पद्दत वापरतात?

घ. लागवडे खातीर खंयचीं मुखेल पिकां वापरतात?

II) ओलेती जमीन

क. गांवांतले ओलेते जमनीचें नांव, थळ,मालकी, क्षेत्र आनी सद्याचो उपेग (जल संसाधनां खाला तपशील दिला)

III) मानवी वसणुके खातीर जमीन

क. कितली जमीन वापरल्या?

ख. कसले तरेचे जमनीक प्राधान्य आसा?

VI) पर्डींग जमीन

क. पर्डींग जमनीचें क्षेत्र आनी ताचें थळ

ख. पर्डींग जमनींतल्यो वनस्पती

ग. पर्डींग जमनींतलीं जनावरां

घ. खंयच्याय धर्मीक उद्देशां खातीर तांचो उपेग जाता व्हय?

ड. कायम पर्डींग काय तात्पुरती पर्डींग जमीन?

V) न्हंयो/कालवे/खाडी व्हांवपी उदकाची माहिती मेळोवपा खातीर

क. न्हंय/कालव्याचो उगम

ख. न्हंय/कालव्याची लांबाय

ग. न्हंय/कालव्याचो सद्याचो उपेग



- VI) रस्ते
- क. पक्क्या रस्त्याची लांबाय
- ख. कच्च्या रस्त्याची लांबाय
- VIII) जंगल/झोपां/इल्ले-इल्ले रान-पट्टे
- क. थळ
- ख. क्षेत्र
- VIII) देवरायो/तळी
- क. थळ
- ख. क्षेत्रफळ
- ग. इतिहास
- घ. मुखेल वैशिष्ट्यां

## रान क्षेत्रा खातीर

- I) सर्वसादारण वैशिष्ट्यां
- क. रान प्रकार (पानगळटेचीं, सदाहरीत, शुष्क, ओलेतीं आदी)
- ख. धांपिल्ल्या रानां खालचें क्षेत्र
- ग. उक्त्या रानां खालचें क्षेत्र
- घ. रानाचो गट/वर्ग (संरक्षित, राखीव, अवर्गीकृत)
- II) ओलेत्यो जमनी
- क. ओलेते जमनींचें नांव, थळ, क्षेत्रफळ आनी सद्याचे उपेग (जल संसाधनां खाला तपशील दिल्यात)
- III) न्हंयो/कालवे/खाडी व्हांवते उदकाची माहिती मेळोवपा खातीर
- क. न्हंय/कालवो हांचो उगम
- ख. न्हंय/ कालवो हांची लांबाय
- ग. न्हंय/कालवो हांच्या उदकाचो सद्याचो उपेग
- IV) रान-गांव (आसल्यार)
- क. गांवाचें थळ
- ख. गांवाचो आकार
- ग. रस्त्याची लांबाय आनी प्रकार

- V) देवरायो/तळीं  
क. थळ  
ख. क्षेत्रफळ  
ग. इतिहास  
घ. मुखेल वैशिष्ट्यां

## दोंगराळ वाठारां खातीर

- I) सर्वसादारण वैशिष्ट्यां  
क. उंची  
ख. पालसाण
- II) रानांखालची जमीन  
क. रान प्रकार (पानगळ, सदाहरीत, शुष्क, ओलेतें आदी)  
ख. धांपिल्ल्या रानां पोंदचें क्षेत्र  
ग. उक्त्या रानां पोंदचें क्षेत्र  
घ. रानांचो वर्ग/गट (संरक्षीत, आरक्षीत, अवर्गीकृत)
- III) पडींग/नापीक जमीन
- IV) भूंयस्खलन क्षेत्र
- V) कृशी जमीन  
क. सखलट, मध्यम आनी उंचाये वयले जमनींत कितलें उदक सांचून उरलां?  
ख. हे जमनींत एक, दोन, काय चड, कितलीं पिकां घेतात?  
ग. सद्याक कसले तरेची शिंपणावळ पद्दत वापरतात?  
घ. लागवडे खातीरचीं मुखेल पिकां खंयची?  
ङ. झूम-जमनीं वापराविणें/बंदी घातिल्लें क्षेत्र.  
च. प्रस्तर-लागवडी खालचें क्षेत्रफळ
- VI) ओलेती जमीन  
क. गांवांतले ओलेते जमनीचें नांव, थळ, मालकी, क्षेत्रफळ आनी सद्याचे उपेग (जल-संसाधना खाला तपशील दिल्यात)
- VII) मानवी वसणुके खातीरची जमीन  
क. कितली जमीन वापरांत आसा?  
ख. कसले तरेचे जमनीक प्राधान्य आसा?

- VIII) न्हंयो/कालवे/खाडी व्हांवते उदकाची माहिती मेळोवपा खातीर  
क. न्हंय/कालवो हांचो उगम  
ख. न्हंय/ कालवो हांची लांबाय  
ग. न्हंय/कालवो हांच्या उदकाचो सद्याचो उपेग
- IX) रस्ते  
क. पक्क्या रस्त्याची लांबाय  
ख. कच्च्या रस्त्याची लांबाय
- X) रानां/झोपां/रानाचो पुंजको  
क. थळ  
ख. क्षेत्रफळ
- XI) देवरायो/तळीं  
क. थळ  
ख. क्षेत्रफळ  
ग. इतिहास  
घ. मुखेल वैशिष्ट्यां

## किनारी वाठारां खातीर

### 1. सर्वसादारण वैशिष्ट्यां

- क. थळ  
ख. किनारपट्टेची लांबाय  
ग. सद्याचे वापर  
i) मानवी वसणूक  
ii) वसणुके बगरचें क्षेत्र  
iii) किनारी उद्देग  
iv) किनारी नुस्तेमारी  
v) किनारी रानां  
vi) किनारी कृशी  
vii) किनारी रस्ते  
viii) किनारी ओलेती जमीन

टीप: वयर उल्लेख केल्ले प्रमाण दरेका वर्गा खातीरचे तपशील दिवचे.

वयलो अभ्यास केल्या उपरांत,

- क) लक्ष्यीत वाठार वेगळे दाखोवपा खातीर
- ख) दरेका वर्गांतलो जमनीचो कुडको वळखुपा खातीर (वयल्या I,II,III..... मदीं दाखयल्ले भशेन) आनी
- ग) नकाशाचेर जमीन वापराचे रंग-संकेत दाखोवपा खातीर
- मौजा नकाशाचेर आदारून एक जमीन वापर नकासो तयार करूंक जाय.

## 1.2 जमीन संसाधनां

जीवजंतूंक पोसपी उदक हें एक महत्वाचें सैमीक संसाधन आसा. भूगर्भी उदक आनी भूपृष्ठी उदकासंबंदीची माहिती एकठांय करात (बांय आनी हातपंप) आनी

### ● भूपृष्ठीय उदक संसाधन

- क) न्हंय, कालवो, ओलेती जमीन- थळ/नांव
- ख) क्षेत्रफळ
- ग) वापर-पिवपाक/रांदपाक/शिंपणावळीक
- घ) ओलेती जमनीची उत्पादनां-नुस्तीं/भाज्यो/फुलां/जल-वनस्पती
- ङ ओलेते जमनीतलीं सुकणीं
- च) हुंवारा वेळार ओलेती जमीन संधारक म्हूण/जल-संभारण क्षेत्र म्हूण वावुरता.
- छ) मनरिजवणे खातीर वापर

### ● भूगर्भीय संसाधनां (पर्वतीय परिस्थितिकी वेवस्थेंत सोडून)

- क) पिवपाचें उदक उसपुपा खातीर वापरिल्ल्या हात-पंपांची संख्या आनी दरेकल्याची अदमाशी खोलाय.
- ख) शिंपणावळी खातीर वापरिल्ल्या उथळ आनी खोल कूपनलिकांची संख्या-दरेकल्याक वापरिल्ल्या मोटरांची हॉर्सपावर, दर दिसाक चलपाचीं वरां.
- हांचें दस्तावेजीकरण करचें.

## 2.0 जैवीक सैमीक साधनां

### 2.1 पशू विविधताय (जनावरां/पशू)

#### ● क्षेत्रांतल्या जनावरांची देखरेख कशी करची?

दरेका मोख-वाठारांत, उष्णकटीबंधी हवामानांनी जनावरांचे विंगडविंगड प्रकार रावतात. तातूंत फाटीचो कणो नाशिल्ले प्राणी (कणोहीन), देखीक गायंडोळ, कीटक, कोळी वा मावली, विंचू, गोगलगाय, शिनाण्यो, तिसऱ्यो आदी, वा कणो आशिल्ले प्राणी देखीक नुस्तीं, बेबे, सोरोप, शेड्डे आनी पाली, कासव, कांसय, सुकणीं आनी मोमयाळे (सस्तन) प्राणी देखीक चानी, हुंदीर, चिचुंदर, रानमांजर, मांजर, कोलो आदी, हांचो आसपाव जाता. ह्यो मोनजाती विंगडविंगड काळांत आनी ऋतूंत सापडटा आशिल्ल्यान तांचें निरिक्षण

सगल्या रूतूंत आनी दिसाचें तशेंच रातीचें करचें पडटा. कांय मोनजाती सकाळी फुडें (देखीक सुकर्णी) वा तिनसांजे वेळार (देखीक वागूळ) दिश्टी पडटात, जाल्यार हेर कांय प्राणी सूर्यकिरणांची खरसाण वाडचे पयलीं पळोवचीं पडटात, देखीक फुलांपांखे. हे प्राणी विंगड-विंगड अधिवासांक भेटी दितात, देखीक झाडांच्यो खांद्यो, तण-वाठार, न्हंयांकांठ, चड पानगळीचे वाठार, झाडांच्यो धोली, खोडा वयलीं वा जमनी वयलीं वा भितरलीं बिळां आदी. तें मतींत दवरप गरजेचें.

## ● निरिक्षणा खातीर थळां वेंचून काडप

विंगड-विंगड जैवीक प्रजाती आशिल्ली बऱ्यांतलीं बरीं थळां निरिक्षणा खातीर वेंचून काडप हें खूप महत्वाचें थारता, तातूंत कृशी जमीन, लागवडयोग्य पडींग, गांवांतल्यो बागो, कुळागरां, ग्रामीण तळ्यो, रानांचो पट्टो, व्हाळाची देग वा रस्त्याची बाजू आदी हांचो आसपाव जाता. देखून वर्सूयभर, ऋतूप्रमाण निरिक्षण आनी नोंद केली जाल्यारूच पुराय माहिती आधारसंच तयार जावं येता.

जनावरांच्या कांय वेंचीक गटांच्या निरिक्षणाच्या पद्दतींची रुपरेखा सकयल दिल्या:

### 2.1.1 कणोहीन जनावरां:

कणो नाशिल्ली जनावरां, जमनीचेर तशेंच उदकांत विशिश्ट अधिवास स्थितींत (फातरापोंदा, कुशिल्ल्या लाकडांत, फुलांनी, फळ झाडांचेर, झोपांनी, शेतांत आदी) दिश्टी पडटात. 'प्रोटोझोआ' नांवाचो सगल्यांत ल्हान कणोहीन प्राणी (एकपेशी) दोळ्यांक दिश्टी पडना, पूण तो मातयेंत, उदकांत तशेंच मनीस वा हेर जनावरांच्या कुडींनी लेगीत आसूं येता. सर्वसादारणपणान लो.जै.र.त दोळ्यांक दिश्टी पडपी प्रजातींचीच नोंद जाता. तातूंत:

#### 2.1.1.1 गायंडोळ

चड करून खनीजधारक मातयेंत गायंडोळ सापडटा. गायंडोळाचें निरिक्षण आनी संकलन करपाचे नदरेन:

- कृशी आनी हेर जमीन सोदून काडात; उण्यांत उणें 5/10 सुवातींचेर 1 फूट x 1 फूट फोंड खणात आनी 70-80% आल्कोहॉल (स्पिरीट) आशिल्ल्या ल्हानश्या प्लॅस्टीक ग्लासांत गायंडोळाचे नमुने एकठांय करात.
- क्षेत्रीय नोंद-पटयेंत संकलनाची तारीख, वेळ आनी थळ नोंद करात.
- विशयाच्या जाणकारान एक फावट शास्त्रीय नांव वळखतकीच, ताचे वयल्यान उपरांत थळाव्या नांवांचें खरेंपण करूं येता.

#### 2.1.1.2 किटक आनी कोळी (मावली)

संवसारांतल्या जिवीत जीवजंतूंमदीं किटकांची संख्या सगल्यांत चड आसा. आतां मेरेन संवसारांत सुमार 8,50,000 किटकांच्या प्रजातींची नोंद जाल्या. ही संख्या आयजच्या संवसारांत अस्तित्वांत आशिल्ल्या एकूण किटक संख्येच्या फकत 4-5% आसा, अशें शास्त्रज्ञांचें मत आसा. सबावीकपणान, भारत धरून हेर दक्षिण उष्ण-कटीबंधी देशांनी चडांत चड किटक आसूंक जाय. आतां मेरेन संवसारांतल्या किटक जातीं मदल्या फकत 6.5% किटक जातींची नोंद भारतांतल्यान जाल्या. किटकांच्या वट्ट 29 गणां मदल्या 27 गणांचे प्रतिनिधी भारतांत सापडल्यात.

किटक पिकांची दखल घेवपा इतली हानी करतात, तशेंच तांच्यो कांय प्रजाती वनस्पती, जनावरां आनी मनशांक गंभीरपणान दुयेंत करपी (देखीक कॉलरा, मलेरिया, काला आजार, डेंग्यू हीं कांय किटक-प्रसारीत दुयेंसां आसात.) दुयेंस-जनक जंतुंचें प्रसारण करतात आनी रोग-वाहक थारतात. म्हूण किटकांक मानवी समाजाचे व्हड दुस्मान मानतात.

पूण दुसरे वटेन कितलेशेच किटक, वनस्पती आनी मनश्याक परागवाहक, कीड लावपी हेर किटकांचे नाशक तशेंच रेशीम, म्होंव, लाख आदींचे पुरवणकर्ते म्हूण उपेगाकूय पडटात. सैमीक विश्वांत पराग-वाहकांचो सगल्यांत व्हड गट म्हणल्यार किटक.

कोळी (मावली): विंगड-विंगड रुपांनी सापडटात. कोळी जायत्या हेर किटकांचे भक्षक आसात आनी पाली-शेड्डे आनी सुकण्यां भशेन व्हडल्या जनावरांचें भक्ष आसतात.

सर्वसादारणपणान, किटक आनी कोळी हांचे कडल्यान मेळपी वस्तू आनी सेवा हांची सकयल दिल्ले भशेन वळेरी करूं येता:

- म्होंव, लाख, रेशीम हांची पुरवण.
- शेतकाम, वनीकरण, बागायती पिकां खातीर पराग-वाहक म्हूण वावुरतात.
- संवसाराच्या विंगड विंगड वाठारांनी तांकां खातात (खाद्य/अन्न).
- रोगकारक किडींचे ते भक्षक आसतात. देखीक लेडी बर्ड बिटल (घोंगो) कोशांत आसतनां.
- मातयेची सुपिकताय वाडोवंक मदत करतात (देखीक मातयेंतले किटक).
- सुंदरतायेचो लाब दितात आनी समाजीक वर्तणुकेचे आदर्श दवरतात (देखीक फुलांपांखे आनी म्होंवामूस).
- आदिवासी समाज जायत्या किटकांचो आनी कोळ्यांचो उपेग वखदा. खातीर करतात.

### किटकांचे सामान्य गुणधर्म:

किटक आनी कोळ्यांचे पांय सांदिल्ले आसतात. हो गूण कवचधारी (पर्पटी) प्राण्यांमदीं (देखीक सुंगटां, कुल्ली आदी) तशेंच शतपदी प्राण्यां मदीं लेगीत पळोवंक मेळटा.

किटकांक चडकरून स्पृशांची (एँटेना) एक जोडी आनी भायलें कट्टें (कवच) लेगीत आसता. किटकांक 3 खाशेले भाग आसतात- तकली, छाती आनी पोट. किटकांक पांयांच्यो तीन जोडयो आनी पांखांच्यो चडकरून 1 वा 2 जोडयो आसतात. नर आनी मादी किटकाच्या रंग, रूप आनी आकारांत फरक आसूं येता.

## निरिक्षण आनी संकलन

किटक आनी कोळ्यांचें संकलन करपा खातीर विंगड-विंगड पद्धतींचो वापर करूं येता:

- मोव केसांचो (कॅमल) ब्रश वापरून हातान (मोव कातीचे किटक आसले जाल्यार) वा चिमटो वापरून एकठांय करप. ल्हानशे शिशयेंत वा कुपयेंत 70% आल्कोहॉलांत किटक राखून दवरूं येतात.
- जाळ्यांत धरप- फुलांपांखे आनी हेर उडपी किटक खाशेल्या लांब व आखूड दांड्याच्या जाळ्याच्या आदारान धरूं येतात.
- सांपळो लावप:- विंगड-विंगड सापळे लावन लेगीत किटक धरूं येतात, देखीक:
  - उजवाडाचो झोत वापरून: रातच्या वेळार, खासा करून उमाशे कडल्या रातीं वेळार किटक उजवाडा कडेन आकर्शीत जातात. एका मळाचेर पेटपी लायटीचो बल्ब वा पॅट्रोमॅक्स उजवाडाचो स्रोत म्हूण वापरूं येता; लायटीलागीं (3 फूट x 3 फुटाचो) एक धवो कपडो तणाचेर पातळचो; लायटीकडेन आकर्शीत जावन धव्या कपड्याचेर बसतकीच किटक सहजपणान धरूं येतात.
  - फोंडाचो सापळो: (9 सें.मी. x 8 सें.मी.) आकाराचो एक प्लास्टीक कप, फोंडांत जमनीचे पातळेर दवरतात. ह्या कपांत वायरीचें जाळें मांडून पानां आनी खांद्यांनी तो धांपात. कपांत कसलेंय किटकांक आवडुपी अन्न वा पेय घालात. तशे तरेचे कप 3 दीस मेरेन दवरून मागीर निरिक्षणा खातीर काडात.

## किटकांचें निरिक्षण आनी संकलन

- एक सुवात वेंचून काडात आनी 50 मी x 10 मी. चें क्षेत्रफळ आखून घेयात.
- किटक आनी कोळ्यांचे निरिक्षण करून हातान, जाळ्यांत वा सांपळ्यां वरवीं (वयर दिखयल्ले पद्धतीन) तांचें संकलन करात.
- वेंचीक थळाच्या एकूण क्षेत्रफळाचेर आदारून ही कृती परतून करूं येता.
- संकलीत नमुन्यांची राखण करपा खातीर, क्लोरोफॉर्म वा बेंझीन वापरून किटक आनी कोळ्यांक मारात. फुलांपांखे आनी पाख्यांक सुकोवन कागदांत आनी हेर किटकांक 70% आल्कोहॉल (स्पिरिट) आशिल्ल्या प्लॅस्टीक वा कंवचेच्या शिश्यांत सांबाळून दवरात.
- संकलीत नमुन्यांक अनुक्रमांक दियात आनी क्षेत्रीय नोंद-चोंपडेंत तो बरयात. तशेंच तारीख, वेळ, थळाचें वर्णन, संकलन केल्ल्या किटकाचें नांव आनी दरेका प्रकाराची संख्या हांचीय नोंद करात.

## संकलीत किटक नमुन्यांची वळख:

सुरवेक, संकलीत नमुनो किटक आसा वा ना हाची निश्चिती करपाक जाय, तेखातीर सकयल्ली कृती करात:

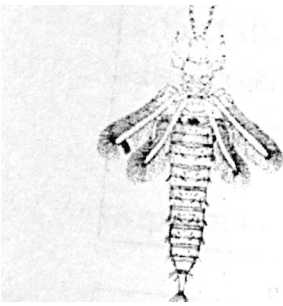
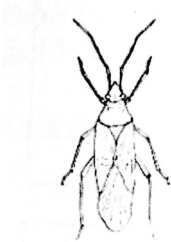
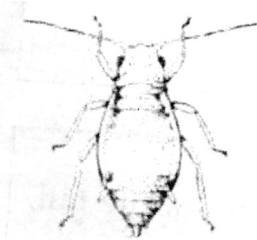
- अँटेनाच्यो (स्पर्श-मिश्र) दोन जोडयो आनी पांयांच्यो उण्यांत उण्यो 5 जोडयो आसल्यार - क्रस्टेशियन (कट्टेंधारी/कवचधारी/पर्पटी)
- पांयांच्यो चार जोडयो आसल्यार पूण अँटेना ना ल्यार- अरॅकनीड (अश्टपाद)
- पांयांच्यो तीन जोडयो आनी प्रौढ किटकांक पांखां आसल्यार (स्प्रींगटेल्स, लायस, इयरविंग्स आदी सोडून)- किटक

### विंगड विंगड प्रकारांच्या (गणांच्या) किटकांचे गुणधर्म:

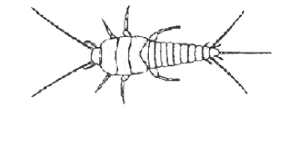
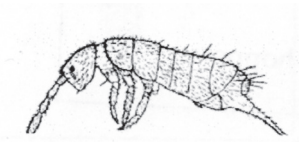
किटकाची विभागणी 29 गणांनी केल्या. सहजतायेन दिश्टी पडपी किटकांचे गुणधर्म सकयल दिल्यात:

| क. ऑडोनाटा                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) साबार तरांच्या वा जायत्या आरत्या-परत्या शिरांसयत पांखांच्यो दोन जोडयो.</li> <li>ii) तकलेचेर व्हड संयुक्त दोळे.</li> <li>iii) बाह्यकवचा सयत पांयांच्यो तीन जोडयो.<br/>देखीक ड्रॅगनफ्लाय, डॅमसॅलफ्लाय (भिरमूट)</li> </ul> |
| ख. ऑर्थोप्टेरा                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) पांखांच्यो दोन जोडयो, फुडलीं पांखां पातळ, आरत्या-परत्या शिरां सयत फाटलीं पांखां व्हडलीं.</li> <li>ii) फाटले पांय जाड आनी लांब, तांचो हुडयो मारपा खातीर वापर, देखीक टोळ (नाकतोडो) वा रातकिडो</li> </ul>                  |
| ग. फास्मिडा                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) आंग पानां भशेन सपाट वा लांब आनी सडसडीत, बडये भशेन</li> <li>ii) पांखाविणें<br/>देखीक वॉकिंग स्टीक्स.</li> </ul>                                                                                                          |
| घ. डिक्टिऑप्टेरा                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) सपाट आंग, तुरतुरू चलपी</li> <li>ii) वयलीं पांखां चमकदार आनी पातळ</li> <li>iii) सकयलीं पांखां आरत्या-परत्या शिरांचीं.<br/>देखीक जल्ले.</li> </ul>                                                                        |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ड. मॅन्टोडिया</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) पांखांच्यो दोन जोडयो.</li> <li>ii) भक्ष्य किटकांक धरपा खातीर फुडले पांय तयार. देखीक प्रेयिंग मॅन्टीस (देवाचो घोडो)</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>च. इजोप्टेरा</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) मोव आंग.</li> <li>ii) अस्पश्ट शिरां सयत एकाच आकाराचीं पांखां.</li> <li>iii) कांय प्रकारांनी पांखां आसनात.</li> <li>iv) पांखां आशिल्ले किटक चड करून पावसांत भायर सरतात. देखीक वाळटी, व्हायट अँन्टस</li> </ul>                                                                          |
| <b>छ. थायसनोप्टेरा</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) आकारान ल्हान.</li> <li>ii) वर्णधारी कूड.</li> <li>iii) शिरो आनी केसां सयत पातळ पांखां. देखीक थ्रीप्स</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| <b>ज. हेटरोप्टेरा</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) व्हड, घट कूड.</li> <li>ii) फुडलीं पांखां जाड, कांय फावट सुंये भशेन.</li> <li>iii) फाटलीं पांखां आरत्या-परत्या शिरांचीं.</li> <li>iv) हेर जनावरांच्या आंगांतलें रगत शोशून काडटात. देखीक भिकूण</li> </ul>                                                                               |
| <b>झ. होमोप्टेरा</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) चडकरून ल्हान किटक</li> <li>ii) मोव पांय, आरत्या-परत्या शिरां सयत पांखांच्यो दोन जोडयो.</li> <li>iii) तकलेच्या फुडल्या भागांत तोंडाचो चोखपी भाग.</li> <li>iv) जिवनचक्राच्या कांय पांवड्याचेर पांखां नाशिल्लेय किटक सापडटात. देखीक अफिडस्, रातकिडे, व्हायट फ्लायस, लीफ हॉप्स</li> </ul> |

## ज. कॉलिओप्टेरा

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) पांखांच्यो दोन जोडयो, फुडलीं पांखां कडक आसतात आनी तांकां 'एलिट्रा' म्हणटात. फाटल्या पांखांक आरत्यो-परत्यो शिरो.</li> <li>ii) भडक रंग.<br/>देखीक लेडीबर्ड बीटल, शेणकिडो</li> </ul> |
| <b>ट हिमेनोप्टेरा</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) आरत्या-परत्या शिरां सयत पांखांच्यो दोन जोडयो.</li> <li>ii) फुडल्या परस फाटले पांय सदांच ल्हान.<br/>देखीक म्होंवामूस, पांखामूस, गांजीलमाशी.</li> </ul>                             |
| <b>ठ. डिप्टेरा</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) चडकरून आकारान ल्हान.</li> <li>ii) उण्या प्रमाणांत आरत्यो-परत्यो शिरो आशिल्ले. फकत फुडलीं पांखां आसतात.<br/>देखीक मूस, जळार</li> </ul>                                             |
| <b>ड. लेपिडिप्टेरा</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) कल्लीं/खंवल्या सयत पांखांच्यो दोन जोडयो.</li> <li>ii) कूड आनी पांखां पातळ आनी सपाट.</li> <li>iii) पांखां भडक रंगाचीं.<br/>देखीक फुलपांखे, पांखे/पतंग.</li> </ul>                  |
| <b>ढ. थायनासुरा</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ल्हान, पांखां नाशिल्ली मोव कूड.</li> <li>ii) पुराय कुडीचेर रुप्यारंगाचे केंस.<br/>देखीक सिल्वरफिश, ब्रिसलटेलस.</li> </ul>                                                         |
| <b>ण. कॉलेम्बोला</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ल्हान, पांखां नाशिल्ली मोव कूड.</li> <li>ii) शेंपडेच्या पोंताक स्प्रिंगीभशेन रचणूक आसता, जी हुडी मारूंक मदत करता.<br/>देखीक स्प्रिंगटेल</li> </ul>                                |

### 2.1.1.1 कवचधारी/कट्टें आशिल्ले प्राणी

कवचधारी जनावरांचें प्रतिनिधित्व गोगलगाय, कालवां(शिनाण्यो) आदी करतात. तीं रेंबट वा उंचाये वयल्या जमनींत लेगीत सापडटात. तांच्या निरिक्षणा खातीर रेंबट/बांबर जमीन, मान्सुनांत शेतजमीन, शेतांचे बांद आदींचो वापर करूं येता.

## 2.2 कणोधारी मोनजाती

### 2.2.1 नुस्तीं

ल्हान फोंडारे, तळयो आनी गांवांतल्या न्हंयांतल्यान नुस्तें मेळोवं येता. रचणूक, खवले, रंग आनी आकार आदींचेर आदारून नुस्त्यांचें वर्गीकरण करूं येता. भारतांत नुस्त्यांच्यो एकूण 2586 प्रजाती नोंद जाल्यात.

एखादरे सुवातेची नुस्त्या-जैव-विविधताय पळोवपा खातीर:

- गांवचे ओलेल्या जमनींत पोशिल्ल्या नुस्त्यांचीं नांवां संकलीत करचीं.
- हेर (पोसूंक नाशिल्ल्या) नुस्त्यांचीं नांवां संकलीत करचीं.
- त्याभायर हालीं तेंपार सापड नाशिल्ल्या नुस्त्यांचीय माहिती जाणट्यां कडल्यान संकलीत करची.

### 2.2.2 उभयचर

ह्या गटांत मुखेलपणान बेब्यांचो आसपाव जाता. हे प्राणी शीत-रगताचें आसतात. तांचें निरिक्षण रातच्या वेळार बरे तरेन जाता. भारतांत उभयचरांच्यो सुमार 209 प्रजाती नोंद जाल्यात. बेबे शेतांतले घातक किटक खातात, देखून ते मनशाक लाबदायक आसतात.

उभयचर प्रजातींचें निरिक्षण आनी संकलन:

- जलाशय वा शेतां लागीं लायिल्ल्या फोंड-सांपळ्यांचो उपेग करूं येता. उभयचर प्रजाती धरूंक कापडी जाळीं वापरूं येतात वा तांकां हातांनी लेगीत धरूं येता.
- उभयचर प्राण्यांच्या आवाजा वेल्यान तांची वळख पटोवं येता.

### 2.2.3 सरपटे

सरपट्या प्राण्यां भितर सोरोप, पाली-शेड्डे, मानगीं, कासव आदींचो आसपाव जाता. सोरोप विखारी वा बिनविखारी आसूं येतात. भारतांत तांच्यो एकूण 485 प्रजाती नोंद जाल्यात. हे प्राणी दिसाचे आनी रातचे, दोनूय वेळार सापडटात.

## सरपट्या प्राण्यांचें निरिक्षण:

- कांय वेंचीक सुवातांचेर पळोवन (झाडांचेर, मळांचेर, फातरां खाला, वण्टींच्या भगदाडांत, उदका लागीं).
- सोरपांच्या फुत्कारांक लागून.
- त्या वाठारांत सापडपी सामान्य सरपट्या प्राण्यां विशीं जाणट्यां कडल्यान माहिती मेळोवन.

### 2.2.4 सुकणीं

सुकणीं म्हणल्यार रंगीबेरंगी पांखांचे प्राणी. तांचे मदले नर आनी मादी सहजतायेन वळखूं येतात. नरपक्षी चड रंगीबेरंगी आसतात. सुकण्यांचें निरिक्षण फांतोडेर आनी तिनसांजे वेळार बरे तरेन करूं येता. सुकण्यांच्यो प्रजाती निरिक्षण करपाच्या वावरांत तांचो आवाज, रंग, पांखांची रचणूक, चोंच, पांय हांकां भोवच महत्व आसता.

किटक, उभयचर आनी सरपटे प्राणी सांपडटात, थंयच सुकणीं मेळटात.

- 50 मी. लांबयेचें थळ वेंचून काडात आनी त्या थळाच्या तोंका कडेन 10 मी. त्रिज्याचें वर्तुळ आंखात.
- वर्तुळाच्या मध्या कडेन रावात आनी 10-15 मिनटां खातीर सुकण्यांचें निरिक्षण करात.
- ज्ञात पक्ष्यांचें नांव नोंद करून घेयात. अज्ञात पक्ष्यांचें मुखेल गुणधर्म नोंद करून घेयात.

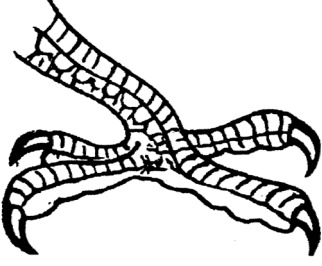
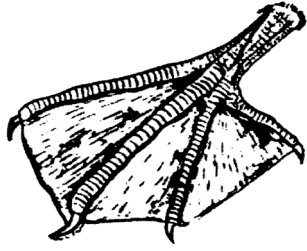
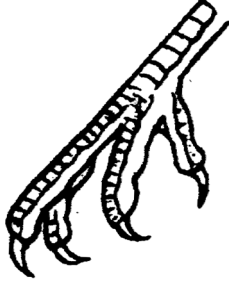
### 2.2.5 सस्तन/मोमयाळे प्राणी

मोमयाळ्या प्राण्यांक प्राणी जगताच्या अत्युच्च पांवड्यावेले मानतात. उश्ण-रगताचे, आंगार केंस आशिल्ले आनी स्तन आशिल्ले हे प्राणी आसात. भारतांत सस्तन प्राण्यांच्यो 372 प्रजाती सांपडल्यात. घामाचो वास, तांचो आवाज, पांयांचे ठशे आनी तांची विश्टा हे, हे जातीचे कांय महत्वाचे गुणधर्म. चडकरून चडश्यो सस्तन प्रजाती रातीं वेळार भायर सरतात. देखून तांच्या निरिक्षणा खातीर, रात बऱ्याक पडटा. तांच्या पांयांचे ठशे, तांचो आवाज, रावपाची सुवात आदीं वेल्यान तांची अप्रत्यक्ष माहिती संकलीत करूं येता.

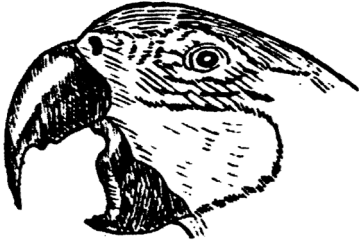
### 2.2.6 पाळीव जनावरां

गाय, म्हस, मेंढरां, बोकडी, कुकडां, बदकां आदींचो पाळीव प्राण्यांमदीं आसपाव जाता.

## सुकण्यांची विंगड-विंगड प्रकारचीं दावखुलां/पांय

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |  |
| मेस्तपक्षी/सुतारपक्षी                                                              | किरकिरो                                                                            | पाणकावळो                                                                            |
|  |  |                                                                                     |
| गरूड                                                                               | पारवो/कबुतर                                                                        | पाम-स्विफ्ट                                                                         |

## सुकण्यांच्यो विंगड-विंगड तरांच्यो चोंची

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                     |                                                                                       |
| गरूड                                                                                | फॅन्टेल स्नायप                                                                      | इग्रेट                                                                                |
|  |  |  |
| कीर/पोपट                                                                            | गिधाड/गीद                                                                           | बदक                                                                                   |

### 3.0 वनस्पती विंगडताय

आवृत्त (फुलनाशिल्ल्यो) आनी अनावृत्त (फुलपी) अशे वनस्पतींचे दोन गट मानतात.

#### 3.1 आवृत्त-बीज (फुलनाशिल्ल्यो) वनस्पती

आवृत्त म्हणल्यार फुलां फुलनाशिल्ल्यो वनस्पती आनी त्यो पेशी बिजाणुं वरवीं प्रजनन करतात. हो गट दोन उप-गटांमदीं विभाजीत करूं येता:

- थालोफायटा: सामान्यपणान एकपेशी वा भोव-पेशी कूड. भोवपेशी प्रजातींच्या बाबतींत, कुडीचे विंगड-विंगड अवयव स्वतंत्रपणान वळखूंक येनात. देखीक शेळो, बुरशी.
- ब्रायोफायटा: ल्हान, प्रांकुरा साकून वाडिल्लीं पानां, चडकरून पाणठळ/रेंबट जमनींत जातात. देखीक मॉस.
- टेरीडोफायटा: वनस्पतींक विशिश्ट मुळां, प्रांकूर आनी पानां आसात. ह्या वनस्पतींनी संवहनी पूल दिश्टी पडटा. देखीक फर्न (घोड्याचें पावल)

#### 3.2 अनावृत्त-बीज(फुलपी) वनस्पती

हीं फुलझाडां आसतात आनी तांचें प्रजनन बिये वरवीं जाता, हो गट दोन उपगटांनी विभागला:

- क. बियांक भायलें कसलेंच आवरण आसना देखीक पायन, सायकस.
- ख. बियांक भायलें आवरण आसता. ह्या गटांतल्यो वनस्पती परतून दोन उपगटांनी विभाजीत करूं येतात: एकदल वा व्दिदल. एकदल म्हणल्यार ज्या वनस्पती बिजांक फकत एकूच अविभाजीत बीज आसता, देखीक तांदूळ, गंव; जाल्यार विभाजीत बीज आसता त्या बिजाक व्दिदल म्हणटात. देखीक डाळी, आंबो आदी.

व्दिदल गटाचें विभाजन सकयल्या तीन उप-गटांनी जाता:

##### 3.2.1 रोपां (ल्हान वनस्पती)

- मोव प्रांकुरा पसून वाडिल्ल्यो वनस्पती.
- जिवनचक्राचे कालमयदिचेर आदारून आसतात.
- एका वर्साच्या काळांत जिवनचक्र पुराय जावपी, देखीक भात, गंव
- दोन वर्सांच्या काळांत जिवनचक्र पुराय जावपी, देखीक मुळो
- दोन वर्सां परस चड काळांत जिवनचक्र पुराय जावपी, देखीक आलें
- रोपांची वर्गवारी लता (जमनीर पातळपी) आनी वाली (रूख/हेर वस्तुंच्या आदारान चडपी) अशीय करूं येता.

##### 3.2.2 झोपां

- रोपां परस व्हड, पूण झाडां परस ल्हान.
- लाकडी खोड, मध्यम उंची, खांद्यो. देखीक चायना रोज.

### 3.2.3 झाडां/रूख

- लांब, लाकडी खोडाच्यो वनस्पती
- जमनी कडल्यान कांय अंतराचेर खांदयो फुट्टात. देखीक आंबो, वड.

### वनस्पतीं खातीर निरिक्षण प्रक्रिया

क. वन्य वनस्पती

- 50 मी. लांबायेचें क्षेत्र आखून घेयात.
- 50 मी. च्या मध्यभागात तशेंच सुरवेच्या आनी निमण्या बिंदू लागीं, अशे वट्ट तीन 10 x 10 मी.चे चौखण आखून घेयात.
- थळाचें वर्णन बरयात.
- रुखांचे चड करून वखदी आनी हेर उपेग, तांचो आढळ (मेळपाची सुवात) तशेंच आदल्या तेंपार आशिल्ल्या आनी आयज उपलब्ध नाशिल्ल्या रुखांची माहिती बरोवन काडात. चडकरुन थळाव्या जाणट्या लोकांची मदत घेवन ही माहिती एकठांय करूं येता.

ख. शेतकी पिकांच्यो वनस्पती

शेतकी पिकां मदीं तणधान्यां, कड्डणां, भाज्यो, मसाले, तेलबियो, तंतूनिर्मिक वनस्पती, साखरनिर्मिक वनस्पती, लागवडीत फूल आनी फळझाडां, सावळ (खतरुपी वनस्पती) हांचो आसपाव जाता. (गी.=गीम, मा. = मान्सून, मा.उ. = मान्सूना उपरांत, शिं. = शिंयाळो)

### भातशेती:

भातशेती जायत्या तरांची आसूं येता. तातूंत देशी तशेंच भरपूर पीक दिवपी जातींचो आसपाव जाता. भातशेतीच्या विंगड-विंगड प्रकारांच्या शेतांची माहिती दिवपी बऱ्यांतले बरे स्रोत म्हणल्यार शेतकामती. भातशेतीची नोंद करून घेवपाचीं बाह्य-वर्णनां अशीं आसात:

- वनस्पतींची संख्या: रोप्यांची उंची, वनस्पतींची उंची
- संधीस्तंभांची (जोड-स्तंभांची) संख्या.
- पानां:- पानांची लांबाय आनी रुंदाय, पानाचो कोन, सगळ्यांत वयल्या पानाचो कोन आनी रंग.
- स्तबक:- स्तबकाचो प्रकार, लांबाय, वजन, दुय्यम-शाखा रचणूक, दाण्यांची संख्या, वंध्य दाण्यांची संख्या, स्तबकी अक्ष.
- दाणे: दाण्यांची लांबाय आनी रुंदाय, 100 दाण्यांचें वजन, भाताची लांबाय आनी रुंदाय, ताचो रंग, वास आदी.

वनस्पतींक लागपी रोग आनी तांची कीड-प्रतिरोधी शक्त हांचें निरिक्षण, प्रत्यक्ष पिकावयलें रोगांचें प्रमाण आनी किडींचो प्रादुर्भाव पळोवन करूं येता.

ग. बागायती वनस्पती

हातूंत आंबो, पेर, चायना रोज, जाय ह्या सारख्या फळ आनी फुलझाडांचो आसपाव जाता.

घ. मदेराचे रूख

मदेरा खातीर उपेगाक पडपी झाडां देखीक साग, महोगनी आदी.

## वनस्पतींच्या प्रजातींची वळख पटोवपा खातीर

### शुश्क-वनस्पती-नमुनो-चोपडी (हर्बेरियम) तयार करप

वनस्पतींच्या निरिक्षणांत शुश्क-वनस्पती-चोपडी हें एक महत्वाचें उपकरण आसा. हे नमुने फुडारांतल्या संशोधना खातीर कितलींशींच वर्सां राखून दवरूं येतात. जर प्रत्यक्ष थळाचेर वनस्पतींची वळख पटना जाल्यार ताची शुश्क-नमुनो-चोपडी तयार करप भोवच गरजेचें.

शुश्क-नमुनो-चोपडी तयार करूंक सकयल्ले सामुग्रीची गरज आसता.

- ☐ संकलीत नमुने राखून दवरपा खातीर पोती/बॅग (जूट, पेपर वा पॉलिथिनाची).
- ☐ वनस्पती नमुने कातरपा खातीर सुरी.
- ☐ गरजेची माहिती नोंद करपा खातीर चोपडी, पेन्सिल.
- ☐ कागदांमदीं वनस्पतींचे नमुने दाबून दवरपा खातीर वजन/जड वस्तू.

### प्रक्रिया:

- ☐ पान, फूल आनी फळ रुपांत वनस्पती नमुनो एकठांय करचो. नमुन्याचो आकार 30 सें.मी. x 20 सें.मी. आसूंक जाय. संख्या, थळ, संकलनाची तारीख आनी संकलकाचें नांव ह्या तपशिलाचें लेबल लावचें.
- ☐ फुडाराक संदर्भा खातीर चोपडेंत ही माहिती बरोवन दवरची.
- ☐ नमुने दोन पेपरां मदीं दवरचे. फूल, पान, फळ सारके मांडचे.
- ☐ नमुन्या सयत पेपर सपाट जमनीचेर दवरचो आनी ताचेर वजन दवरचें.
- ☐ नमुनो पुराय रितीन सुकसर पेपर बदलत रावचे.
- ☐ सुकिल्लो नमुनो वतांत सुकत दवरचो.
- ☐ 41.7 सें.मी. x 26.5 सें.मी. आकाराचो जाड आर्ट पेपर घेवचो. सुकिल्लो नमुनो त्या आर्ट पेपराच्या मदीं दवरून तो ताका दसोवचो वा शिंवचो.

शुश्क-नमुनो चोपडेचे उजवेवटेनच्या सकयल्ल्या भागांत शास्त्रीय नांव, कूल(फॅमिली), थळ/सुवात, तारीख, संकलकाचें नांव, समुद्र सपाटी पसूनची उंची अशा माहितीचें लेबल लावचें. ही शुश्क-नमुनो चोपडी सारकी जतनाय घेतल्यार जायतीं वर्सां तिगून उरता.

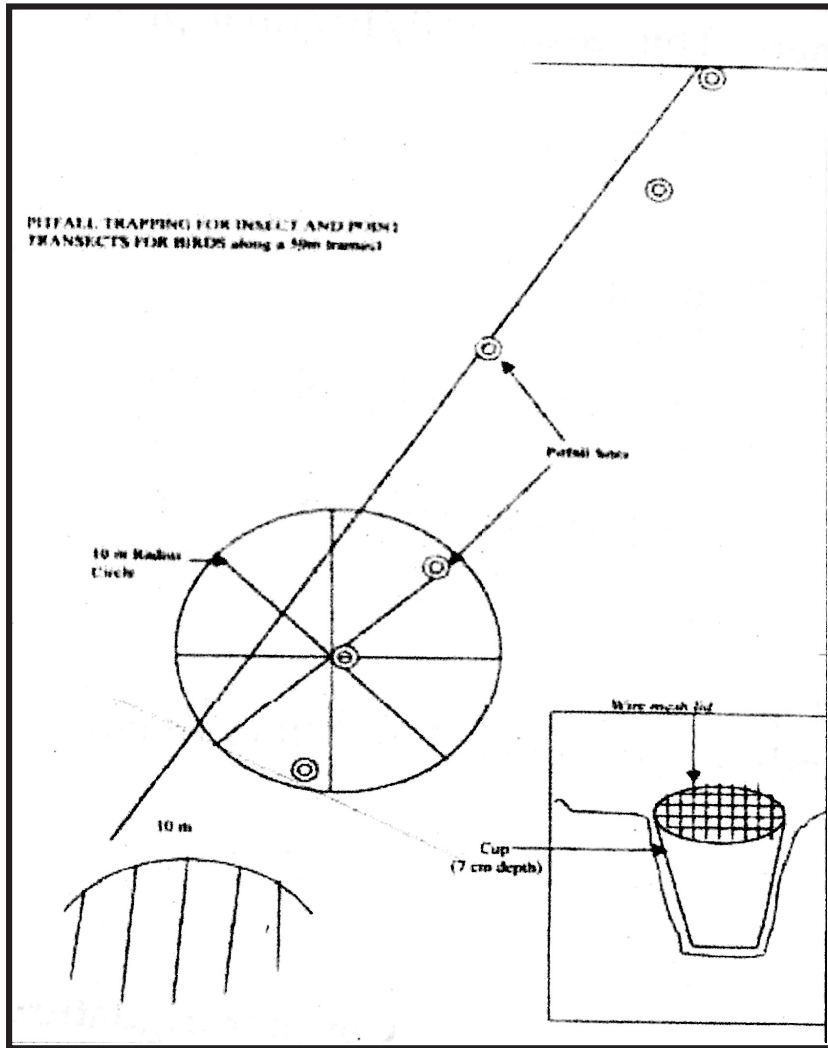


### 3.3 वखदी वनस्पतींचें सर्वेक्षण

जर एखादरो वाठार वखदी वनस्पतींनी गिरेस्त आसत जाल्यार संसाधनां आनी तांच्या सद्याच्या वापराची पद्दत हांची नोंद करपाचेर खाशेलो भर दिवपाक जाय. दस्तावेजीकरणाच्या निश्कर्शाचेर आदारून, जै.वे.स.क संसाधनांची क्षमताय, लागवडीची सभ्यताय, चिरकालीन वापर आनी वेपार हांचे बाबतींत थारावणी करूंक शकतली.

### 3.4 जैव-विविधतायेचो परंपरीक (भोगावळेचो) आनी समाजीक वापर

अभ्यास वाठारांतले लोक जैव-विविधतायेच्या विंगड-विंगड संसाधनांचो उपेग धर्मीक आनी हेर भोगावळीच्या गजालीं खातीर करता आसूं येतात. ग्रामीण वाठारांनी, तशे तरेची सामुग्री सैमांतल्यान मेळटा, पूण शारी वाठारांनी वेपारी केंद्रां वरवीं तशे तरेचे सामुग्रीचो वेपार जाता.



लोक जैव-विविधताय रजिस्टराचें प्रमाणपत्र

**प्रमाणपत्र**

(जैवीक विविधताय अधिनियम, 2004 च्या नियम 22(10) प्रमाण)

हो लोक जैव-विविधताय रजिस्टर, ----- जैव-विविधताय मंडळाचे एकंदरीत देखरेखी खाला ----- बि.स.सं./राष्ट्रीय संघटना/संस्थेच्या देखरेखी आनी मार्गदर्शना खाला ----- जैव-विविधताय वेवस्थापन समितीन (जै.वे.स.) क्र. ----- च्या ----- तारखेच्या धारावी वरवी अभिप्रमाणीत केला. हातूंतले माहितीची प्रक्रिया, विश्लेशण आनी मोलावणी ----- हे बि.स.सं./राष्ट्रीय संघटना/संस्था, जैव-विविधताय मंडळ, शाळेंतले शिक्षक, विशयाचे जाणकार, विद्यार्थी आनी हेरांनी केल्या. लो.जै.र. तयार करपाचो हो I/ II / III / अंतीम पांवडो आसा.

**जैव-विविधताय वेवस्थापन समिती**

1. अध्यक्ष शिक्को आनी तारखे सयत निशाणी
2. जै.वे.स.चो सचिव  
(नियुक्त केल्लो आसल्यार) शिक्को आनी तारखे सयत निशाणी
3. बि.स.सं./संस्था/लो.जै.र. प्रक्रियेंत सामील आशिल्ल्या व्यक्ती/प्रतिनिधीची प्रतिनिशाणी

**शिक्को आनी तारखे सयत प्रतिनिशाणी**

सदस्य सचिव, रा.जै.मं.

वा

रा.जै.मं.चो प्राधिकृत अधिकारी